

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metode dan pengukuran kerja adalah suatu pendekatan yang mempelajari prinsip-prinsip dan teknik-teknik untuk mendapatkan suatu rancangan sistem kerja yang baik. Teknik dan prinsip ini digunakan untuk mengatur komponen-komponen sistem kerja yang terdiri dari manusia dengan sifat dan kemampuan, bahan, perlengkapan serta peralatan kerja maupun lingkungan kerja untuk mencapai efisiensi dan produktifitas tinggi sesuai waktu, tenaga yang dihabiskan. Hasil dari pengukuran kerja dapat digunakan untuk perencanaan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan, penjadwalan produksi, penentuan upah para pekerja, dan penganggaran keluaran yang mampu dihasilkan oleh pekerja.

PT Wijaya Karya Industri Energi (WINNER) merupakan salah satu perusahaan dalam lingkup PT Wijaya Karya (Persero) Tbk, yang bergerak dalam bidang industri terbarukan sejak tahun 1987, terletak di Jl. Raya Narogong, No. 24, Kembang Kuning, Kec. Klapanunggal, Bogor, Jawa Barat. Produk yang dihasilkan di PT Wijaya Karya Industri Energi adalah *Solar Water Heater (SWH)*, *Aircon Water Heater (AWH)*, *Heat Pump Water Heater*, *Electric Water Heater*, *Photovoltaic system*, *Battery*, dan *Lamp*. Produk yang paling sering diproduksi dan di minati adalah *Solar Water Heater (SWH)*. PT Wijaya Karya Industri Energi dalam menghasilkan produksinya membutuhkan peran tenaga kerja yang terampil, terutama pada proses produksi panel *solar water heater* yang sebagian besar produksinya dilakukan secara manual. Oleh karena itu, tenaga kerja dengan keterampilan dan produktivitas tinggi dapat menjadi faktor penunjang tercapainya target produksi. Pada setiap kegiatan kerja telah memiliki prosuder gerakan yang tetap, namun gerakan tersebut belum tentu sudah efektif. Gerakan kerja yang efektif dapat dihasilkan dengan cara merubah, menggabungkan, ataupun membuang gerakan yang paling membutuhkan waktu terlalu lama. Gerakan yang memiliki banyak perubahan akan membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan gerakan yang sederhana.

Perancangan kerja di PT Wijaya Karya Industri Energi sudah cukup baik, karena proses produksi sebagian telah otomatis menggunakan mesin. Perancangan kerja pada proses *assembling* 1 dan 2 di lini produksi panel *solar water heater* dilakukan secara manual oleh pekerja walaupun terdapat beberapa bantuan mesin seperti pada proses *assembling* 1 menggunakan mesin *caulking* dan *assembling* 2 menggunakan mesin bor dan rivet . Pada proses *assembling* 1 dan 2 perlu adanya perbaikan perancangan yang disesuaikan dengan kenyamanan pekerja, serta postur tubuh manusia yang baik pada saat berdiri. Postur tubuh maupun gerakan kerja yang kurang baik akan mengakibatkan penyakit akibat kerja bila dilakukan dalam jangka waktu yang panjang, sehingga dalam kegiatannya dapat mengakibatkan produktivitas pekerja menurun karena mudah merasa lelah dan letih di bagian tubuh. Oleh karena itu, perlu perancangan kerja yang lebih baik pada proses *assembling* 1 dan 2 di lini produksi panel *solar water heater*.

Produktivitas pekerja juga dapat diukur dengan melakukan pengukuran kerja yang menghasilkan waktu baku. Waktu baku ini dapat dijadikan standar waktu kerja yang baik oleh perusahaan dan juga bisa menjadi standar pemberian insentif bagi para pekerja. Oleh karena itu, hal ini lah yang menjadi alasan penulis

untuk mengambil topik metode pengukuran kerja dengan judul ” Penerapan Metode dan Pengukuran Kerja Operator *assembling* 1 dan 2 Panel *Solar Water Heater* di PT Wijaya Karya Industri Energi”.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah menerapkan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi ke dalam dunia kerja dan melakukan perbandingan ilmu yang dipelajari di perguruan tinggi dengan keadaan sebenarnya di perusahaan untuk melatih keterampilan dan kemampuan yang dimiliki untuk bersaing dimasa yang akan datang. Tujuan khusus mahasiswa melakukan Praktik Kerja Lapangan adalah sebagai berikut:

- a. Mengevaluasi penerapan metode kerja pada proses *assembling* 1 dan 2 lini produksi panel *solar water heater* di PT Wijaya Karya Industri Energi
- b. Mengukur waktu siklus, waktu normal, dan waktu baku pada proses *assembling* 1 dan 2 di PT Wijaya Karya Industri Energi.

1.3 Manfaat

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, perusahaan dan perguruan tinggi. Manfaat dari Praktik Kerja Lapangan ini adalah:

- a. Mendapatkan saran perbaikan metode kerja operator *assembling* 1 dan 2 lini produksi panel *solar water heater*.
- b. Memperoleh waktu kerja yang wajar bagi operator *assembling* 1 dan 2 lini produksi panel *solar water heater*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup berfungsi untuk membuat sebuah kegiatan ilmiah menjadi lebih fokus dan konsisten pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Selain itu, batasan ini juga memudahkan mahasiswa dalam pencapaian tujuan awal yang telah ditetapkan sebelumnya.

Aspek khusus yang menjadi kajian penulis dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah aspek perancangan berupa Teknik Tata Cara Kerja di PT Wijaya Karya Industri Energi yang mencakup beberapa kajian sebagai berikut:

- a. Pengaturan Kerja
 - 1) Peta kerja keseluruhan yaitu PPO, PAP, dan Diagram Alir
 - 2) Ergonomi
 - 3) Lingkungan kerja
 - 4) *Display* di lingkungan pabrik
 - 5) Studi gerakan
 - 6) Ekonomi gerakan
- b. Pengukuran Kerja
Pengukuran Kerja dengan Metode Jam Henti (*Stopwatch*)